# نماذج تدريبية للصف الثالث الثانوي

# الأحياء

# النموذج ( 8 )

# 2026-2025

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني2026-2025

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

## أولاً : الأسئلة الموضوعية (اختيار من متعدد) "كل سؤال من درجة واحدة"

**1** **إذا حدث قطع للرباط الجانبي للركبة فإن ذلك يؤثر على إتجاه حركة عظمة:**

أ ) الشظية

ب) القصبة

ج ) الفخذ

د ) الرضفة

**2** **أي مما يلي يمثل وجه التشابه بين "الحركة السيتوبلازمية" و"حركة الشد في محاليق النبات "؟**

أ) كلاهما يعتمد بشكل مباشر على الضوء.

ب) كلاهما يحدث في جميع خلايا النبات.

ج) كلاهما يتطلب استهلاك جزيئات (ATP) .

د) كلاهما يؤدي إلى تغيير موضع النبات بالكامل.

**3** **أى من المناطق التالية لا يمكن رؤيته عند فحص قطعة عضلية واحدة مجهريا فى حالة إنبساط؟**

أ ) داكنة كاملة

ب) مضيئة كاملة

ج ) شبه مضيئة

د ) خطوط Z

**4** **أي الحالات التالية تؤدي إلى حدوث شد عضلي مفاجئ ومؤلم أثناء النوم بالرغم من توافر ATP جزيئات ATP داخل الليفة العضلية؟**

أ ) تراكم حمض اللاكتيك داخل العضلة نتيجة التنفس اللاهوائي.

ب) وصول نبضات عصبية غير صحيحة من المخ تتداخل مع الأداء الطبيعي للعضلة.

ج ) غياب إنزيم "كولين إستيريز" من مناطق التشابك العصبي العضلي.

د ) تناقص مخزون الجليكوجين في العضلة أثناء المجهود الشاق



حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني2026-2025

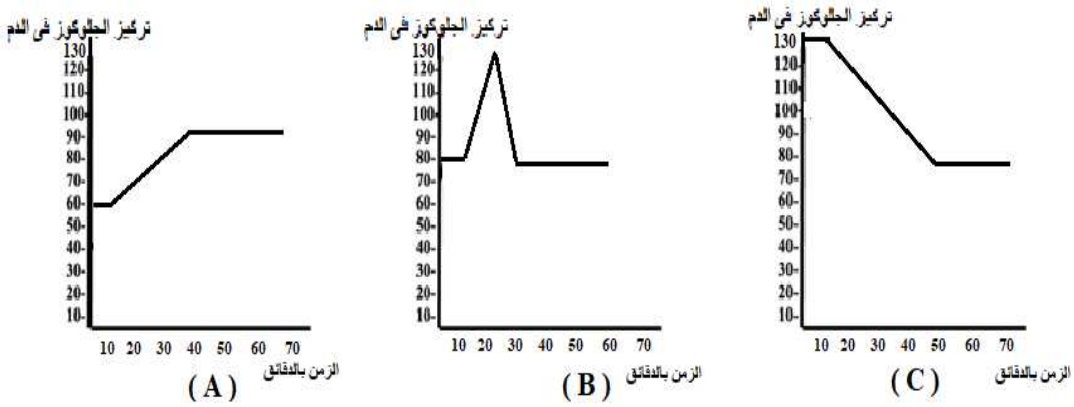
موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

5

**يتم التحكم في الكربوهيدرات في جسم الإنسان بواسطة العديد من الهرمونات مثل هرمونات**

**(A) و ( B) و ( C)**

**ادرس المنحنيات الاتية ثم اجب:**




**أى مما يلى يمثل الهرمونات C , B , A على الترتيب ؟**

أ ) الأنسولين - الأدرينالين - الجلوكاجون

ب) الأدرينالين - الكورتيزون - الأنسولين

ج ) الجلوكاجون - الأنسولين - ثيروكسين

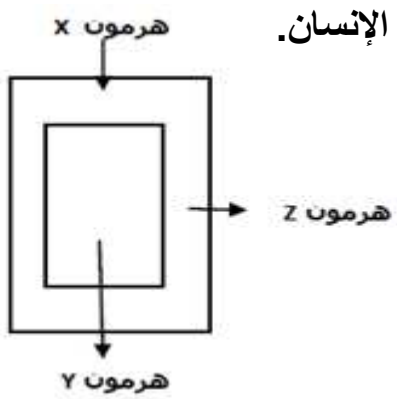
**د )** الجلوكاجون - الأدرينالين - الأنسولين

6

**الشكل الذى أمامك يوضح تركيب إحدى الغدد الصماء فى جسم الإنسان.**

**إدرسه ثم أجب:**

**ما أهم ما يميز الهرمون ( Y:)؟**




أ ) يتأثر إفرازه بنشاط الفص الأمامي للغدة النخامية

ب) يؤثر على نسبة الصوديوم والبوتاسيوم فى الدم

ج ) ينتمى لمجموعة الهرمونات الستيرويدية

**د )** يفرز أثناء الطوارىء

7

**في أنثي الانسان البالغة ، أى مما يلي يعد صحيحا عن هرمون FSH؟**

أ ) يحفز الانقسام الميوزي الأول والثاني في المبيض

ب) يحفز الانقسام الميوزي الأول فقط في المبيض

ج ) يحفز تحرر البويضة و تكوين الجسم الأصفر

د ) يحفز تحويل حويصلة جراف إلي حويصلات صغيرة



حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني2026-2025

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

**8** **أي العمليات التالية تتم ميوزيًا وأي منها يتم ميتوزيا على الترتيب؟**

أ ) انتاج جرثومة الفوجير - التئام الجروح فى الإنسان

ب) انبات جرثومة الفوجير - تكوين امشاج الفوجير

ج ) انشطار الاميبا ثنائياً– تكاثر الاسبيروجيرا في ظروف مناسبة

د ) التئام جروح فى الإنسان - انتاج جرثومة الفوجير

**9** **تعتبر دورة حياة نبات الفوجير مثالاً نموذجياً لظاهرة تعاقب الأجيال, ويرجع ذلك إلى أن:**

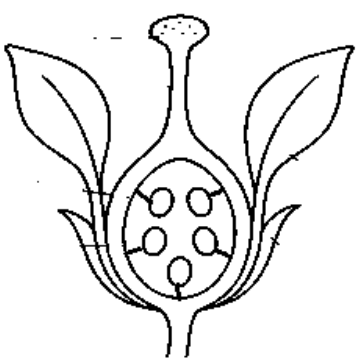
أ ) دورة الحياة تتم فى كائنين مختلفين

ب) تجمع في دورة حياة واحدة بين جيلين مختلفين

ج ) يتميز الطور المشيجى بوجود جذور وسيقان وأوراق

د ) الطور المشيجى يمكن ان يقوم بجميع وظائف الطور الجرثومي

**10** **فى الزهرة الموجودة بالشكل, أى مما يلى يمثل النسبة بين عدد الأنوية والخلايا التى تدخل فى الإخصاب و عدد الأنوية والخلايا التى لم تدخل فى الإخصاب داخل الكيس الجنينى لتكوين البذور فى هذه الزهرة ؟**



أ ) 1 :1

ب) 2 : 3

ج ) 5 : 3

د ) 3 : 5



حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني2026-2025

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

**11** **اي من الثمار التالية يتكون من المبيض فقط و لا تحتفظ بأجزاء زهرية أخرى؟**

أ) الرمان

ب) القرع

ج) التفاح

د) الخوخ

**12** **أى مما يلي يفسر فشل اللاقحة في الإنقسام لتكوين الجنين في الانسان بالرغم من دخول رأس الحيوان المنوي فقط إلى الخلية البيضية الثانوية وتكوين اللاقحة ؟**

أ) عدم حدوث الانقسام الميوزي الثاني للخلية البيضة الثانوية

ب) إنطلاق الخلية البيضية الثانوية فى اليوم الرابع عشر من الدورة الشهرية

ج) غياب العنق من الحيوان المنوي

د) غياب الميتوكوندريا من الحيوان المنوي

**13** **الشكل المقابل يوضح أحد مراحل النمو الجنيني في الانسان.**

**أي مما يأتي <u>لا يمكن</u> استنتاجه من دراسة هذا لشكل ؟**

أ ) قلب الجنين مكتمل التكوين ونابض.

ب) أحد المبيضين يحتوي على الجسم الأصفر.

ج ) امكانية تمييز جنس الجنين.

د ) وجود هيكل عظمي للجنين.

**14** **أى المواد التالية يبدأ النبات في إنتاجها بعد الإصابة لمواجهة تأثير كائن ممرض يفرز جزيئات بروتينية تعمل على تدمير سيتوبلازم الخلية؟**

أ) بروتينات مضادة للسموم

ب) الفينولات و الجلوكوزيدات

ج) المستقبلات البروتينية

د) الاحماض الامينية غير البروتينية



حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني2026-2025

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

15 **في تجربة عملية على بعض النباتات ، لوحظ أن نباتين تعرضا لنفس نوع البكتيريا الممرضة، لكن أحدهما كان يفتقر إلى المستقبلات . أى مما يلى من المتوقع أن يظهر على هذا النبات؟**

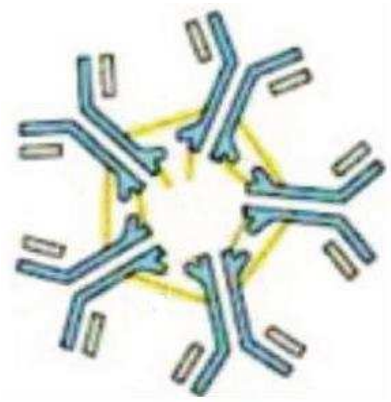
أ ) نفس مستوى المقاومة للنبات الآخر لأن الدفاع يعتمد على الفينولات و الجليكوزيدات.

ب) ارتفاع في نشاط الإنزيمات الدفاعية المقاومة للسموم المنتجة.

ج ) عدم ظهور أعراض لتكوين التيلوزات التي تمنع انتشار البكتريا.

د ) أعراض إصابة شديدة لأنه لم يتم التعرف على البكتريا.

16 **أي مما يأتي يعبر عن الملائمة الوظيفية لوجود الجسم المضاد IG M كما في الشكل ؟**



Ig M

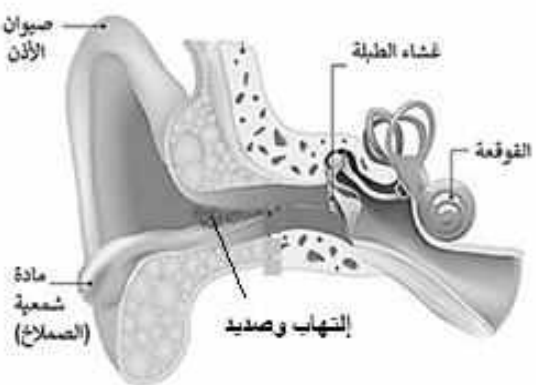
أ ) سرعة نفاذه عبر الأوعية الدموية مقارنة بالأنواع الأخرى

ب) زيادة فرص الارتباط بأكثر من نوع من الأنتيجينات

ج ) زيادة فرص الارتباط بأكثر من انتيجين من نفس النوع

د ) سهولة التواجد في الدم والليمف

17 **الشكل الذى أمامك يوضح إصابة الأذن عند شخص ما وحدوث إلتهاب شديد , إدرسه ثم حدد ما الذى يمكن أستنتاجه؟**




أ ) خط الدفاع الأول منع الميكروبات من دخول الجسم.

ب) فشل الكائنات الممرضة في تخطي وسائل خطى الدفاع الأول و الثاني.

ج ) زيادة نشاط الخلايا المتعادلة والبلعمية في مكان الإصابة

د ) زيادة نشاط الخلايا التائية السامة.



حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني2026-2025

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

**18** **ماذا يحدث اذا استبدل جميع جزيئات سكر دي أوكسي ريبوز بسكر الريبوز في جزئ DNA مزدوج؟**

أ) نقص عدد الروابط الهيدروجينية بين القواعد

ب) زيادة عدد ذرات الأكسجين فى هيكل سكر الفوسفات

ج) نقص عدد مجموعات الفوسفات الحرة فى الجزىء

د ). زيادة الروابط التساهمية بين السكر والقواعد النيتروجينية فى الجزىء

**19** **كل مما يأتي يعتبر من أوجه تشابه بين DNA في أوليات النواة وحقيقيات النواة ما عدا؟**

أ) كلاهما له نفس عدد نقاط النسخ

ب) كلاهما شريط مزدوج.

ج) كلاهما يتكون من أربعة قواعد نيتروجينية (A, T, G, C) .

د) كلاهما يحتوي على سكر دي أوكسي ريبوز.

**20** **ما نوع الطفرة التى تؤدى لظهور حالة كلاينفلتر دون أي مؤثر خارجي؟**

أ ) تلقائية كروموسومية

ب) مستحثة كروموسومية.

ج ) . تلقائية جينية

د ) مستحثة جينية

7



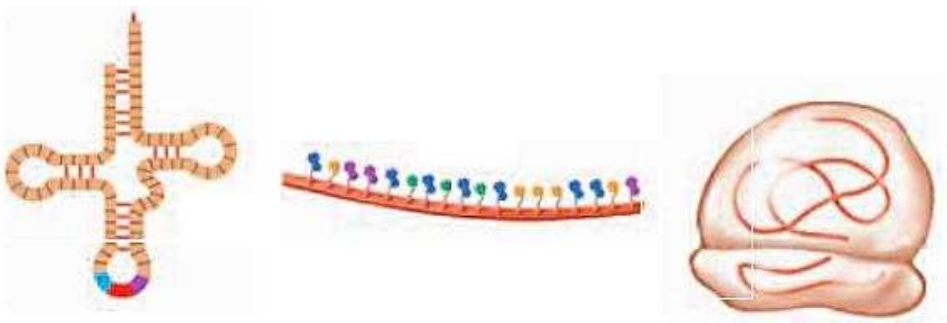
حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني2026-2025

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

21 **ماذا يحدث عند توقف جسم الإنسان عن إنتاج البروتينات التنظيمية تماماً مع استمرار إنتاجه للبروتينات التركيبية؟**

أ) تزداد صلابة العظام والأربطة بشكل غير طبيعي
ب) تفقد الأربطة والأوتار قوتها و مرونتها
ج) عدم قدرة الجسم على تنسيق العمليات الحيوية.
د) زيادة قدرة الجسم على مقاومة الأمراض .

22 **ادرس الشكل الذي امامك الذي يمثل انواع الحمض النووي الريبوزي ثم حدد:**




**ما الذي يصف جزئ الحمض النووي ( B)؟**

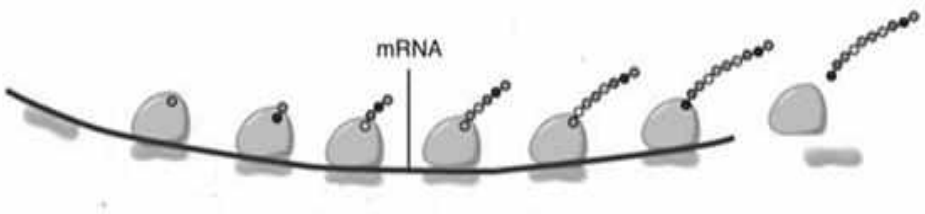
أ) يحتوي على روابط هيدروجينية بين بعض نيوكليوتيداته
ب) يرتبط مع البروتين لتكوين أحد عضيات الخلية
ج) يحمل شفرة بناء نوع واحد من سلاسل عديد الببتيد
د) يحمل شفرة بناء اكثر من نوع من سلاسل عديد الببتيد



حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني2026-2025

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

23




**الشكل يمثل عملية تخليق البروتين . أى مما يلى يعبر عن هذا الشكل؟**

أ ) مرحلة الاستطالة

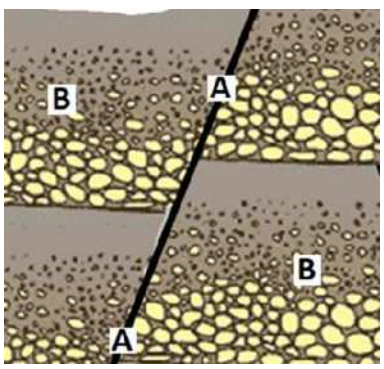
ب) مرحلة البدء

ج ) مرحلة التوقف

د ) عديد الريبوسوم

24

**ما أنواع التراكيب الجيولوجية ( A ) و ( B ) فى القطاع الجيولوجى المقابل؟**




أ) ( A ) فالق معكوس ، (B) تدرج طبقى

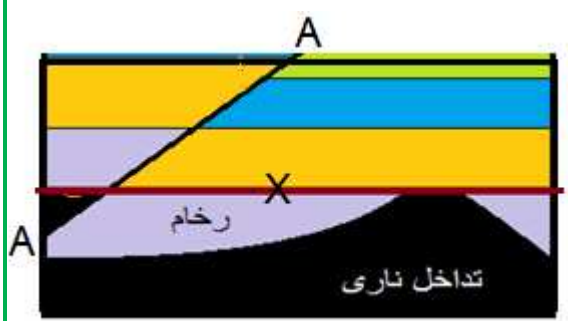
ب) ( A ) فالق عادى ، (B) تدرج طبقى

ج) ( A ) فالق معكوس ، (B) تطبق متقاطع

د) ( A ) فالق عادى ، (B) تطبق متقاطع

25

**ادرس القطاع الجيولوجي الذى أمامك ثم استنتج ماذا تمثل (X) و (A – A) ونوع القوى المؤثرة في القطاع على الترتيب؟**




أ) سطح عدم توافق زاوى – فالق عادى – قوى ضغط

ب) سطح عدم توافق متباين – فالق معكوس – قوى ضغط

ج) سطح عدم توافق انقطاعى – فالق عادى – قوى شد

د) سطح عدم توافق زاوى – فالق معكوس – قوى شد



حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني2026-2025

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

**26** **عند فحص قطاع رسوبى رأسى وجد أن الطبقات تظهر مائلة نحو المستوى المحورى ، واحدث الطبقات تقع في المركز.**

**ما التركيب الجيولوجى الذى يصف هذه البيانات بدقة؟**

أ) طية محدبة

ب) فالق عادى

ج) طية مقعرة

د) فالق معكوس

**27** **يعتبر الفحم الحجري من مصادر الطاقة المهمة، فلماذا لا يُصنف من المعادن من الناحية الجيولوجية؟**

أ ) لأنه لا يلمع.

ب) لأنه ناعم الملمس.

ج ) لأنه ذو أصل عضوي.

د ) لأنه لا يوجد في الطبيعة على شكل بلورات.

**28** **فالق ذو حركة افقية يعلوه طبقات رسوبية لم تتعرض لقوي تكتونية من المتوقع**

أ) عدم اختلاف في منسوب الطبقات وسطح عدم توافق انقطاعي

ب) عدم اختلاف في منسوب الطبقات وسطح عدم توافق متباين

ج) اختلاف في منسوب الطبقات وسطح عدم توافق انقطاعي

د) اختلاف في منسوب الطبقات وسطح عدم توافق زاوي



حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني2026-2025

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

**29** **أيٌّ من الأنظمة البلورية التالية يتميز بتساوي جميع الأضلاع وجميع الزوايا تساوي 90°؟**

أ) النظام المكعب

ب) النظام السداسي

ج) النظام الرباعي

د) المعيني القائم.

**30** **في إحدى المناطق المنخفضة، رُصدت تراكم حبيبات رملية علي هيئة طبقات. ما العملية الجيولوجية التي حدثت والتى أدت لتكوين صخر؟**

أ ) الترسيب ثم النقل ثم التحول ثم الإنصهار

ب) التجوية ثم النقل ثم الترسيب ثم التحجر

ج ) التحجر ثم الترسيب ثم التجوية ثم التحول

د ) الإنصهار ثم التبريد ثم التبلور ثم التحجر

**31** **أثناء حفر بئر لاحظ الجيولوجي صخور ذات بلورات كبيرة لمعادن متماسكة وهي :**

**(X) لا يظهر به انفصام (Y) له بريق لؤلؤي (Z) يتشقق في اتجاة واحد**

**ما نوع هذا الصخر بالتفصيل ؟**

أ) ناري متوسط سطحي

ب) ناري حمضي جوفي

ج) ناري قاعدي متداخل

د) ناري فوق قاعدي جوفي



حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني2026-2025

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

**32** **اي مما يلي يتناسب عكسيا مع نسبة الأولفين في الصخر الناري؟**

أ) نسبة الحديد والماغنسيوم

ب) درجة حراره التبلور

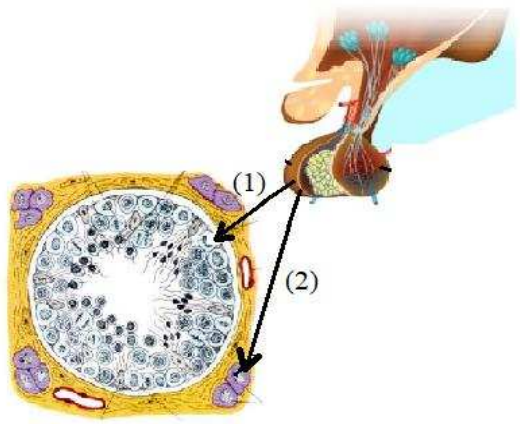
ج) نسبة السيليكا

د ) قاعدية الصخر الناري

## ثانياً : الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد ) " كل سؤال من درجتين "

**33** **االرسم المقابل يمثل الفص الأمامى للغدة النخامية حيث يفرز الهرمونان (1) و( 2) إلى خصية ذكر إنسان.**

**أى مما يلى يمثل الهرمونين ( 1) و (2 ) على الترتيب**




أ) (1) F.S.H – (2) L.H

ب) (1) L.H - (2) F.S.H

ج) (1) F.S.H – (2) تستوستيرون

د) (1) L.H - (2) تستوستيرون

**34** **أي مما يلى يمثل الملائمة الوظيفية لمياسم الأزهار التي تُلقح بواسطة الرياح؟**

أ) صغر الحجم واختباؤه داخل التويج.

ب). يكون وبارزاً خارج الزهرة ذو تركيب أملس

ج) يكون وبارزاً خارج الزهرة ذو تركيب ريشياً أو متفرعاً

د) ألوانه زاهية مثل البتلات لجذب الحشرات

**35** **أى مما يلى يعتبر مصدراً للإستيروجين في أنثى الإنسان الغير بالغة؟**

أ) بطانة جدار الرحم.

ب) حويصلات جراف الناضجة فى المبيض.

ج) قشرة الغدة الكظرية.

د) الجسم الأصفر.



حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني2026-2025

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

36 **عندما اجراء أشعة تلفزيونية لامرأة حامل في الشهر الثاني لو حظ عدم تميز جنس التوأم داخل الرحم.**
**ما نوع التوأم ؟**

أ) متآخي ذكر وأنثى

ب ) متماثل وذكور

ج) سيامي ذكر وانثى

د) متآخي او متماثل واناث

37 **أيٌّ مما يلي يعبر عن العلاقة بين نوع وسيلة منع الحمل ووظيفتها؟**

أ ) حبوب منع الحمل - تمنع التبويض

ب) التعقيم الجراحي - يمنع تكوين الأمشاج.

ج ) اللولب - يمنع الإخصاب.

د ) الواقى الذكرى - يمنع تكوين الحيوانات المنوية

38 **أي من الخطوات التالية لا تعد جزءًا من الاستجابة المناعية المكتسبة؟**

أ) تعرف الخلايا البائية على الانتيجين.

ب) إفراز الخلايا التائية السامة للبيرفورين

ج) تمايز الخلايا البائية الى بلازمية وذاكرة.

د) زيادة نفاذية الخلايا المتعادلة ووحيدة النواة

39 **يتم تحفيز الخلايا البارانشيمية لتكوين التيلوزات عن طريق**

أ) آليات المناعة التركيبية

ب) احماض امينية غير بروتينية

ج) بروتينات مضادة للسموم

د) المستقبلات المناعية



حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني2026-2025

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

**40** عند تحليل جزىء DNA لأحد البلازميدات ، وُجد أنه يحتوي على قواعد الأدينين ( A ) التى ترتبط ب 100 رابطة هيدروجينية مع الشريط المقابل. أى مما يلى يمثل عدد مجموعات الفوسفات الحرة فى هذا البلازميد؟

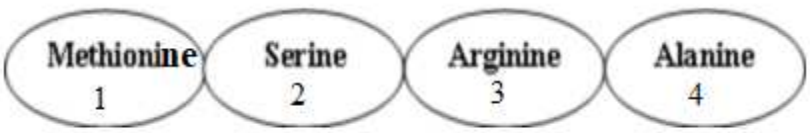
أ ) 100

ب) 50

ج ) 2

د ) صفر

**41** الشكل يمثل تتابع من الاحماض الامينية في سلسلة عديد ببتيد




بالاستعانة بجدول الكودونات، ما التتابع غير الصحيح للنيوكليوتيدات في شريط DNA القالب المسئول عن تكوين هذا التتابع ؟

أ) 3′ TAC AGC TCC CGA 5′

ب) 3′ TAC AGA TCT CGT 5′

ج) 3′ TAC AGA TCT CGC 5′

د) 3′ TAC AGC TCT CTT 5′

**42** أي مما يلي يمثل أحد تطبيقات DNA معاد الاتحاد ؟

أ ) تزاوج شريط من DNA للإنسان مع شريط من DNA للشمبانزي

ب) إدخال جين الأنسولين الخاص بالإنسان إلى DNA الخاص بالبكتيريا

ج ) ادخال mRNA الخاص بإنتاج الانسولين البشري الى خلية بكتيرية

د ) انتاج آلاف القطع من DNA بواسطة جهاز PCR



حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني2026-2025

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

43 **عثرت بعثة جيولوجية على تكوين صخري على شكل طبقات رقيقة متوازية، تحتوي إحدى الطبقات على أحافير لنباتات سرخسية متحجرة، بينما تحتوي طبقة أخرى على حبيبات مستديرة من معدن الكوارتز ملتحمة بمادة لاحمة من أكاسيد الحديد. ما هو التصنيف الصحيح لهذا الصخر، وما الظروف التي تشكل فيها؟**

أ ) صخر ناري خارجي، تشكل من تبريد الحمم البركانية على سطح الأرض.

ب) صخر رسوبي عضوي وصخر رسوبى فتاتى ، تشكل في بيئات مختلفة.

ج ) صخر متحول، تشكل بفعل الضغط الموجه مما أعطاه نسيجًا متورقًا.

د ) صخر رسوبي كيميائي تشكل من تبخر مياه البحر في بحيرات مغلقة.

44 **أي الملاحظات الميدانية التالية تُشير إلى أن الجسم الناري سطحي الأصل؟**

أ ) بلوراته كبيرة جدًا متداخلة

ب) حوافه زجاجية دقيقة ووجود فقاعات

ج ) تداخله قاطعاً للطبقات الرسوبية

د ) احتواؤه على نسيج بورفيري

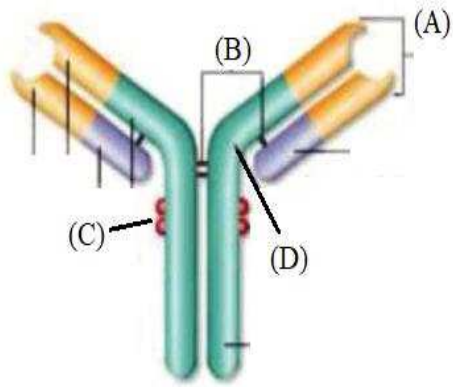


حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني2026-2025

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

## ثالثاً: الأسئلة المقالية " كل سؤال من درجتين "

45




**الرسم الذى أمامك يوضح تركيب الجسم المضاد. ادرسه ثم أجب:**

**(أ) ما أهمية تغير تركيب المنطقة (A) من جسم مضاد إلى آخر؟**

.....

.....

**(ب) ما اهمية المنطقة (D) فى طريقة عمل الجسم المضاد؟**

.....

.....

**(ج) ما وظيفة التركيب ( C)؟ وهل يوجد فى كل الأجسام مضادة؟ فسر إجابتك**

.....

.....

.....

==========



حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني2026-2025

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

46

**تساهم الأوتار بشكل كبير فى نقل الحركة من العضلات إلى العظام حيث تمتاز بالمتانة العالية وقلة المرونة مقارنة بالأربطة.**

**أ) وضح كيف يساعد تركيب الوتر على نقل الحركة من العضلات الهيكلية إلى العظام.؟**

.....

.....

.....

.....

**ب) ماذا يحدث إذا كانت الأوتار تمتلك نفس مرونة الأربطة؟**

.....

.....

.....

.....

==========



حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني2026-2025

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

# موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

امسح الباركود بالموبيل لتثبيت التطبيق وتحميل كل الملازم مجانا وبسرعه

MR

## حمل التطبيق الأن

GET IT ON Google Play

ملازم ابتدائي | ملازم اعدادي | ملازم ثانـــوي | كورسات ونتائج امتحانات

موقع الدكتور محمد رزق
Dr.MoRizK

# اجابه الامتحان الاسترشادي التامن أحياء 2026 موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

| رقم السؤال | الاجـــــــابة |
|---|---|
| 1 | أ |
| 2 | ج |
| 3 | ب |
| 4 | ب |
| 5 | د |
| 6 | د |

تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

| | |
|---|---|
| 7 | ب |
| 8 | أ |

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

| | |
|---|---|
| 9 | ب |
| 10 | أ |
| 11 | د |
| 12 | ج |
| 13 | ب |
| 14 | أ |
| تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي | |
| 15 | د |
| 16 | ج |
| 17 | ج |
| 18 | ب |
| 19 | أ |
| 20 | أ |

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

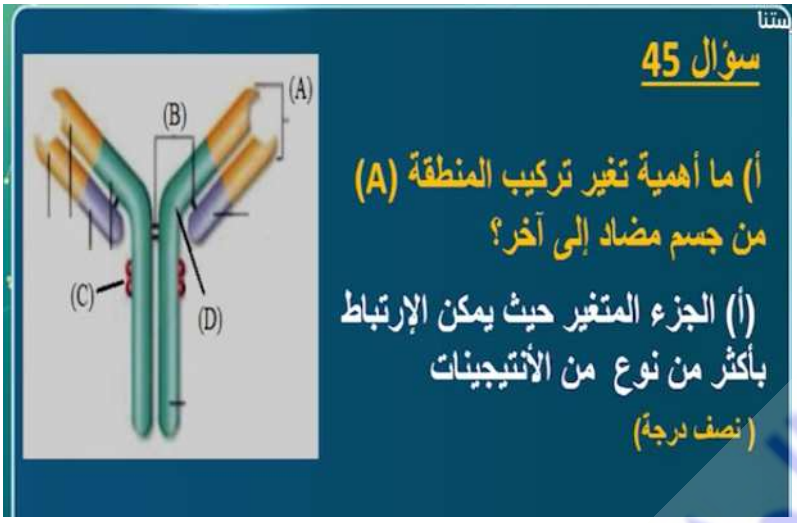
| | |
|---|---|
| 21 | ج |
| 22 | ج |
| 23 | د |
| 24 | ب |
| 25 | ب |
| تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي | |
| 26 | ج |
| 27 | ج |
| 28 | أ |
| 29 | أ |
| 30 | ب |
| 31 | ب |

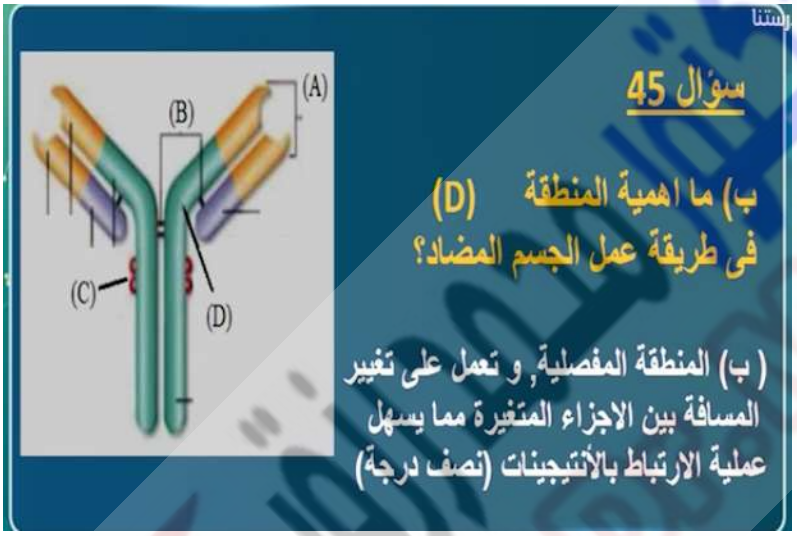
موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

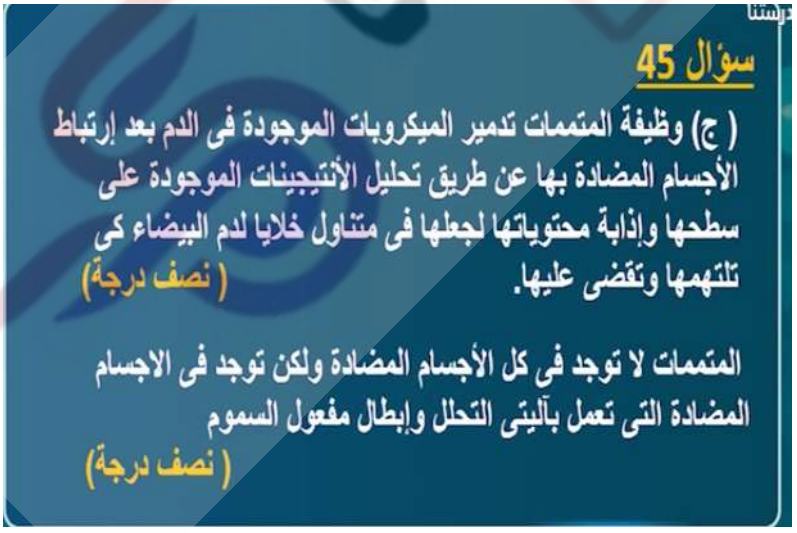
| | |
|---|---|
| 32 | ج |
| 33 | أ |
| 34 | ج |
| 35 | ج |
| 36 | د |
| 37 | أ |
| 38 | د |
| 39 | د |
| 40 | د |
| 41 | د |
| 42 | ب |
| 43 | ب |
| 44 | ب |

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

45


سؤال 45
(A)
(B)
(C)
(D)
أ) ما أهمية تغير تركيب المنطقة (A) من جسم مضاد إلى آخر؟
(أ) الجزء المتغير حيث يمكن الإرتباط بأكثر من نوع من الأنتيجينات
( نصف درجة)


سؤال 45
(A)
(B)
(C)
(D)
ب) ما اهمية المنطقة (D) فى طريقة عمل الجسم المضاد؟
( ب) المنطقة المفصلية, و تعمل على تغيير المسافة بين الاجزاء المتغيرة مما يسهل عملية الارتباط بالأنتيجينات (نصف درجة)


سؤال 45
( ج) وظيفة المتممات تدمير الميكروبات الموجودة فى الدم بعد إرتباط الأجسام المضادة بها عن طريق تحليل الأنتيجينات الموجودة على سطحها وإذابة محتوياتها لجعلها فى متناول خلايا لدم البيضاء كى تلتهمها وتقضى عليها.
( نصف درجة)
المتممات لا توجد فى كل الأجسام المضادة ولكن توجد فى الاجسام المضادة التى تعمل بآليتى التحلل وإبطال مفعول السموم
( نصف درجة)

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

| | |
|---|---|
| 46 | <br> |

تم الاجابه من خلال موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

والمصدر قناه مدرستنا 3

# موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

امسح الباركود بالموبيل لتثبيت التطبيق وتحميل كل الملازم مجانا وبسرعه

MR

## حمل التطبيق الأن

GET IT ON Google Play

ملازم ابتدائي | ملازم اعدادي | ملازم ثانـــوي | كورسات ونتائج امتحانات

موقع الدكتور محمد رزق
Dr.MoRizK